

ITSM-käyttöönotto ja -prosessisuunnittelu

Case Fennovoima



Ammattikorkeakoulututkinnon opinnäytetyö

Visamäki, tietojenkäsittelyn tradenomi

Kevät, 2017

Mikko Käyhkö

Tietojenkäsittelyn tradenomi
HAMK Visamäki

Tekijä	Mikko Käyhkö	Vuosi 2017
Työn nimi	ITSM-käyttöönotto ja -prosessisuunnittelu	

TIIVISTELMÄ

Opinnäytetyön aiheena oli Fennovoima Oy IT:n ITSM (Information Technology Service Management) -työkalun käytännön toteutus ja siihen liittyvien prosessien suunnittelu olemassa olevan ratkaisun puuttuessa. Opinnäytetyössä käsitellään ITSM:n teoriaa ITIL:n (Information Technology Infrastructure Library) näkökulmasta, joka myös vastaa kysymykseen siitä, mitä ITIL ja ITSM ovat ja miten ne liittyvät toisiinsa. Työssä keskitytään projektin sekä prosessien potentiaalsiin sudenkuoppiin, jotka tukevat yritykselle tehtävän erillisen prosessien ja käytänteiden dokumentointia, dokumentointi suoritetaan opinnäytetyöstä erillään.

Opinnäytetyön kirjoittaja toimii yrityksessä IT-järjestelmäasiantuntijana ja osallistuu työpanoksellaan suunnittelu-, toteutus- ja dokumentointitehtäviin.

Avainsanat ITIL, ITSM, prosessit

Sivut 28 sivua, joista liitteitä 0 sivua

Bachelor of Business Administration (BBA)
HAMK Visamäki

Author	Mikko Käyhkö	Year 2017
Subject	ITSM implementation and process planning	

ABSTRACT

The topic of this thesis is the implementation and planning of Fenno-voima Oy IT's ITSM (Information Technology Service Management) processes. In the thesis, ITSM's theory will be looked through ITIL's (Information Technology Infrastructure Library) context, which also answers the question on what are ITIL and ITSM, and how they are related to each other. The thesis focuses on the challenges of project and process development, to support the creation of a separate process- and practices documentation for the company, which is created separately from thesis.

The author of this thesis works in the company as an IT System Specialist and takes part in planning, implementation and documentation tasks.

Keywords ITSM, ITIL, Processes

Pages 28 pages including appendices 0 pages

SISÄLLYS

1	JOHDANTO	4
2	INFORMATION TECHNOLOGY INFRASTRUCTURE LIBRARY (ITIL)	5
2.1	ITIL:n historia	5
2.2	ITIL:n osat	6
3	INFORMATION TECHNOLOGY SERVICE MANAGEMENT (ITSM)	7
3.1	Organisaatio	9
3.2	ITIL:n mukaisen palveluprosessin kuvaus	10
3.3	Pyyntöjen luokittelu	12
3.3.1	Priorisointi	12
3.4	Projektiin liittyvät palvelutuotannon osat	13
3.4.1	Incidents – Häiriöt	13
3.4.2	Problem – Ongelmanhallinta	16
3.4.3	Request – Palvelupyynnöt	18
3.4.4	Pääsynhallinta - Access management	20
3.4.5	Events – Herätteidenhallinta	21
3.5	Projektiin liittyvät palvelutransition osat	21
3.5.1	Change – Muutoshallinta	21
3.5.2	Configuration Management System - Konfiguraationhallintajärjestelmä 22	
4	ITSM:N KÄYTTÖÖNOTTO YRITYKSESSÄ	22
4.1	Projektin vaiheet ja rajausta	22
4.2	Projektin haasteet	23
4.3	Toteutustapa	24
5	LOPPUMIETTEET ITSM:N KÄYTTÖÖNOTOSTA	25
5.1	Projektin ongelmat	25
5.2	Projektin yhteenveto	26
6	YHTEENVETO	27
	LÄHTEET	28

1 JOHDANTO

Käyttäjämäärien kasvaessa tuen, tuettavien järjestelmien ja ylläpidon tarve kasvaa yhtälailla, mutta palvelun raamien kehittäminen tyhjästä voi olla yllättävän haasteellinen toimenpide. Opinnäytetyö tarttuu juuri siihen osaan, mikä koskettaa eniten yrityksen keskeisimpiä toimintoja prosessien näkökulmasta. Tämän lisäksi on huomioitava, että IT jonkin organisaation osana on yleensä tukitoiminto eikä se tuota yritykselle lisää pääomaa – mikä johtaa siihen, että IT:n toiminnan tulisi olla mahdollisimman kustannustehokasta ja suoraviivaista yrityksen ydintoimintojen ylläpitoa varten.

Tuen organisointia silmälläpitäen on kehitetty useita palvelunhallintakokonaisuuksia, jotka kulkevat yleisnimellä Information Technology Service Management. Toimintamalleja on toteutettu useamman tahon toimesta, mutta yleisin on Information Technology Infrastructure Library (ITIL), joka on tämän työn keskeisin oppimateriaali. Opinnäytetyössä on käytetty AXELOS:n ITIL-sanastoa termien yhtenäisyyden varmistamiseksi. (AXELOS 2011.)

Opinnäytetyössä selvitetään, mitä ITIL ja ITSM ovat, ja miten ne nivoutuvat toisiinsa. Työn teoriaosuus tukee Fennovoiman ITSM-prosessien ja käytänteiden dokumentointia, joka toteutuu erillisenä kokonaisuutena rinnakkain opinnäytetyön ja yrityksen ITSM-projektin kanssa.

Työnohjausjärjestelmän Fennovoimalle toimittaa Efecte, jonka oma kaupallinen tuote on räätälöity Fennovoima Oy:n tarpeisiin projektihenkilöstön näkemysten ja kokemusten pohjalta. Opinnäytetyö tarkastelee myös osaa niistä käytännön haasteista joita käyttöönottoon liittyy, ja arvioi projektin kokonaisuutta.

Opinnäytetyön tekijänä toimin yrityksessä IT-järjestelmäasiantuntijana. ITIL on itselleni tuttu käyttäjätuen näkökulmasta, mutta aiemmin en ole saanut mahdollisuutta osallistua prosessikehitykseen sekä työnohjausjärjestelmien räätälöintiin kuten nyt. Palvelinpuolen ylläpitotehtävien näkökulmasta ITSM-järjestelmän ymmärrys auttaa myös järjestelmän toimintakunnossa pitämistä.

Työssäni etsin vastauksia seuraaviin kysymyksiin: Mitä ITIL ja ITSM ovat? Miten ne nivoutuvat toisiinsa? Mitä haasteita ITIL:n mukaisen ITSM:n toteutuksessa voi esiintyä Fennovoiman ympäristössä?

2 INFORMATION TECHNOLOGY INFRASTRUCTURE LIBRARY (ITIL)

Information Technology Infrastructure Library, yleisesti lyhennetty ITIL:ksi, on kokoelma parhaita käytäntöjä tietotekniikan palveluhallintaan (Information Technology Service Management) ja IT-organisaation johtamiseen. ITIL ei ole niin ikään kokonaisvaltainen standardi palveluiden toteutukseen, vaan oppimateriaalia mietittäväksi ja suuntaviitoiksi toimivan palvelukonseptin toteutukseen. Yritykset ja organisaatiot voivat soveltaa palveluhallinnan konsepteja itselleen sopivilla tavoilla ja räätälöidä niitä tarkoituksiinsa sopiviksi.

2.1 ITIL:n historia

ITIL:n historia ulottuu vuoteen 1989, jolloin Central Computing and Telecommunications Agency (CCTA) määrättiin selvittämään keinoja parempien ja halvempien tietoteknisten palveluiden saavuttamiseksi, sillä sen hetkinen taso koettiin puutteelliseksi. Tavoittila oli kehittää tuloksia tuottavia ja suorituskykyisiä metodeja IT-palveluiden jakeluun, toisin sanoen parhaita käytäntöjä IT-organisaatioille. (Kempter 2017.) Keskeisimpänä lähtökohtana näille metodeille oli tehdä ne selkeiksi ja täysin keskittyneiksi asiakkaiden tarpeisiin.

Vuonna 1989 Office of Government Commerce (OGC) julkaisi ensimmäisen ITIL-kirjakokoelman. Vuonna 2001 päästiin versioon kaksi, jonka jälkeen viimeisin iso versiopäivitys (ITIL Version 3) tapahtui 2007. Opinnäytetyön lähteenä käytetty ITIL 2011 on lisäys versioon 3, eikä versiouudistus itsessään. Nykyisellään ITIL on AXELOS Limitedin omistama tavaramerkki (AXELOS 2017).

ITIL kuvaa toimintamalliansa seuraavasti: ”Toimintaperiaatteita noudattaen parannetaan palvelun laatua, ehostetaan palveluiden yhdenmukaisuutta ja lähestyttävyyttä sekä suoraviivaistaa päätöksentekoa” (Cannon, 4).

ITIL:n kädenjälki näkyy useimmissa tietotekniikkaa hyödyntävissä organisaatioissa tavalla tai toisella, riippumatta siitä kuinka tiukasti tai löyhästi halutaan ns. palvelukonseptia noudattaa.

2.2 ITIL:n osat

ITIL sisältää kokonaisuutena 5 eri kirjaa. Näistä Service Operation on opinnäytetyön kannalta keskeisin, sillä se sisältää IT-infrastruktuurin tukiorganisaation kannalta keskeisimpiä tukiprosessien kuvauksia ja käytänteitä.

Service Design vastaavasti toimii nimensä mukaisesti palvelusuunnittelun ja tehostamisen tukimateriaalina. Siinä on myös muita hallinnollisia prosesseja sekä tutkimusta, esimerkiksi riskiarvioinnin saralla.

Service Transition keskittyy tuotteiden elinkaaren ja muutoksen hallinnan osa-alueisiin. Tämä aineisto on opinnäytetyön toiseksi keskeisin tukimateriaali.

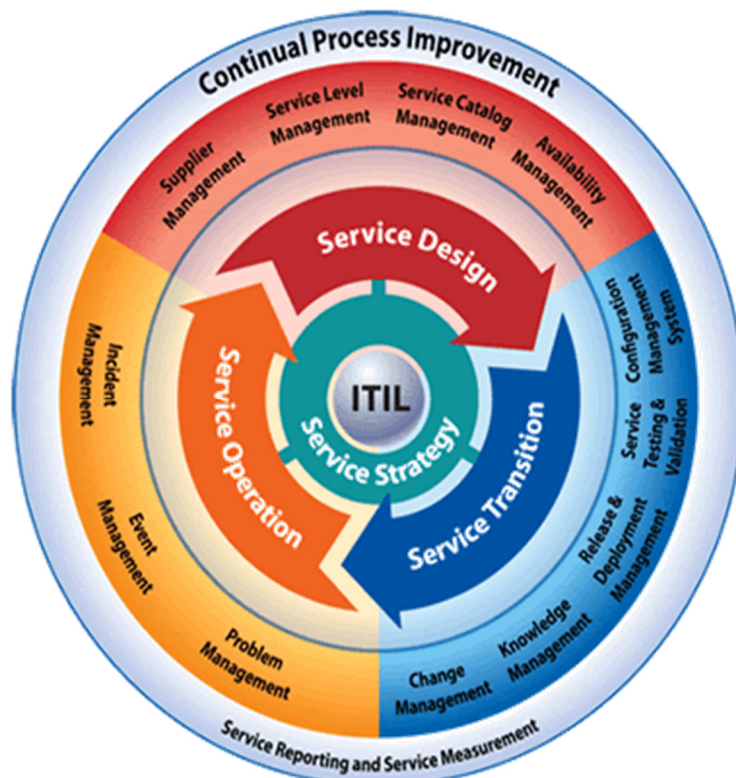
Kaksi viimeistä kirjaa ovat itselleni vähemmän tuttuja, sillä jouduin jättämään ne opinnäytetyön rajauksen nimissä pois. Näistä Continual Process Improvement sisältää menetelmiä ja käytänteitä palvelutuotannon kehittykseen sekä mittaukseen. Service Strategy on nimensä mukaisesti eri osa-alueiden yhdistämistä strategiaksi.

3 INFORMATION TECHNOLOGY SERVICE MANAGEMENT (ITSM)

ITSM viittaa laadukkaiden IT-palveluiden hallintaan ja toteutukseen jotka täsmäävät yrityksen tarpeisiin. IT-palvelujen hallinta on toteutettu ” sopivan henkilöstön, prosessien ja tietoteknisten menetelmien kautta” (Cannon, 406). Keskeisenä näkökulmana on, että tehokas palvelu tuottaa vastinetta siihen käytetyllä investoinnilla (ROI, eli Return of Investment) niissä raameissa, joita siihen on määritelty (Cannon 35).

ITSM perustuu palveluiden elinkaareen. ITSM:n mukainen koko elinkaari määräytyy palvelutoteutuksen, palvelusuunnittelun sekä palvelutransition kautta, jotka kaikki noudattavat jatkuvan kehityksen periaatteita ja ne nivoutuvat yhdeksi IT-strategiaksi.

Palvelutoteutus, palvelusuunnittelu ja palvelutransitio kattavat jokainen oman kirjansa. Ne jakautuvat eri osa-alueisiin, joista opinnäytetyölle olennaisimmat ovat palvelutuotannon kaikki osat, palvelutransitiosta konfiguraatiohallintajärjestelmä sekä muutoshallinta (Kuva 1).



Kuva 1. Graafinen kuvaus ITSM:n elinkaaren osista (Hendershott Consulting 2017).

Keskeistä koko elinkaaren ajan on, että palveluprosesseja optimoidaan ajanmukaisesti. Optimointia tapahtuu niin lyhyen kuin pitkän kaavan to-teutuksien kautta. Lyhyen kaavan suunnitelmat keskittyvät kokemuksiin ja käytäntöihin, sekä niiden toimivuuden avulla saatuihin tietoihin, joilla voi-daan kohentaa prosessien tehokkuutta. Pitkän kaavan prosessikehitys kes-kittyy kokonaisten palveluraamien uudelleenmäärittelyyn yhdistelemällä tietoja pitemmältä aikaväliltä sekä arvioimalla uudistuksen tarpeita.

Palvelutoteutus on keskeisin asiakkaalle näkyvä palvelu, jossa muodoste-taan erinäisiä kokonaisuuksia palveluista, joita tukihenkilöstö toteuttaa.

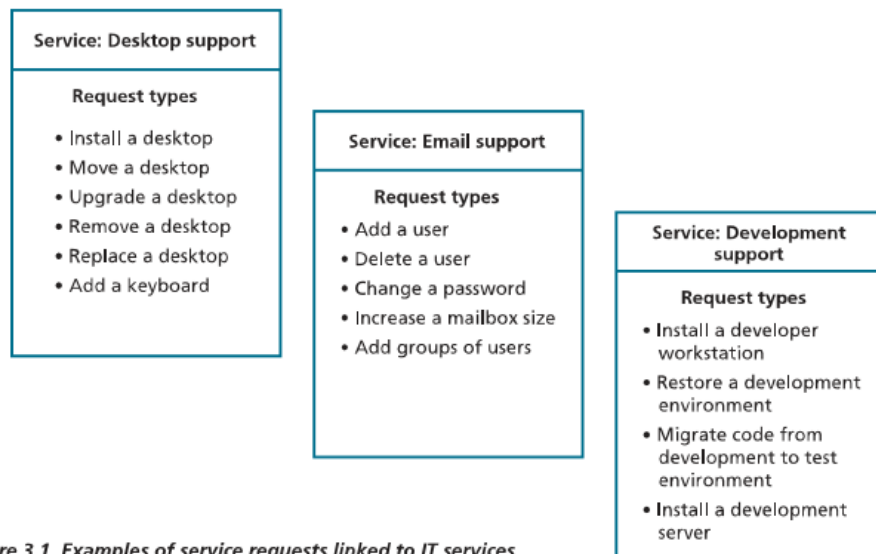


Figure 3.1 Examples of service requests linked to IT services

Kuva 2. Esimerkkejä pyyntökokonaisuuksista (Cannon 2011, 36).

Palvelukokonaisuudet määritellään niin käyttäjien tarpeiden kuin henkilös-tön organisoinnin kannalta, ja niissä erotellaan vastuut tukihenkilöstön kesken ja se, mikä kuuluu IT:lle ja mikä ei (kuva 2).

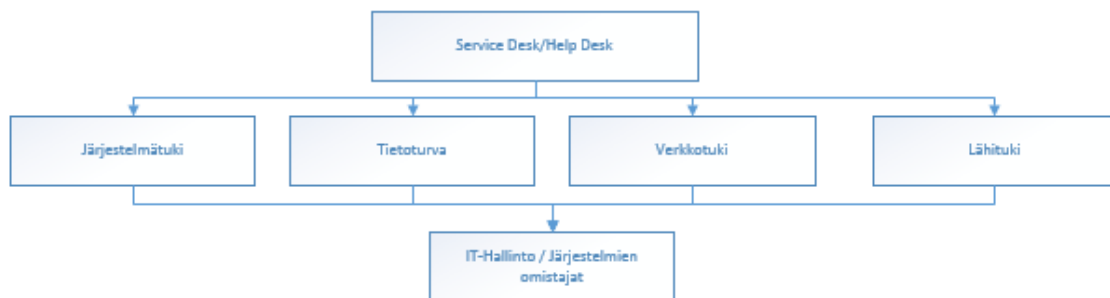
”Elinkaariajattelun näkökulmasta palveluprosessin keskeisimmät vastuut ovat toteuttaa palvelut kustannustehokkaasti ja laadukkaasti, sekä edes-auttaa liiketoiminnan saavuttaa tavoitteensa.

Osana teknologiamailmaa palvelutoiminnot ovat vastuussa niiden kom-ponenttien tehollisesta toiminnasta jotka tukevat palveluita, sekä järjeste-lyistä ja käytäntöönpanosta jotka liittyvät palveluihin.

Yrityksen näkökulmasta palvelutoiminnot ovat vastuussa kustannustehok-kaista palveluista, palveluntarjonnasta määrättyllä tasolla sekä käyttäjätyy-tyväisyyden ylläpidosta.” (Cannon, 35).

3.1 Organisaatio

IT-organisaatiot koostuvat pääsääntöisesti omista pienemmistä elementeistään. Ne ovat ajoittain päällekkäisiä toiminnoiltaan, mutta niiden pääsääntöiset asiantuntijuusalueet ovat määritelty erikseen. Tavallisesti käytetään kolmea tasoa, joihin ideaalitalanteessa käyttäjä on yhteydessä, ylhäältä alaspäin (kuva 3).



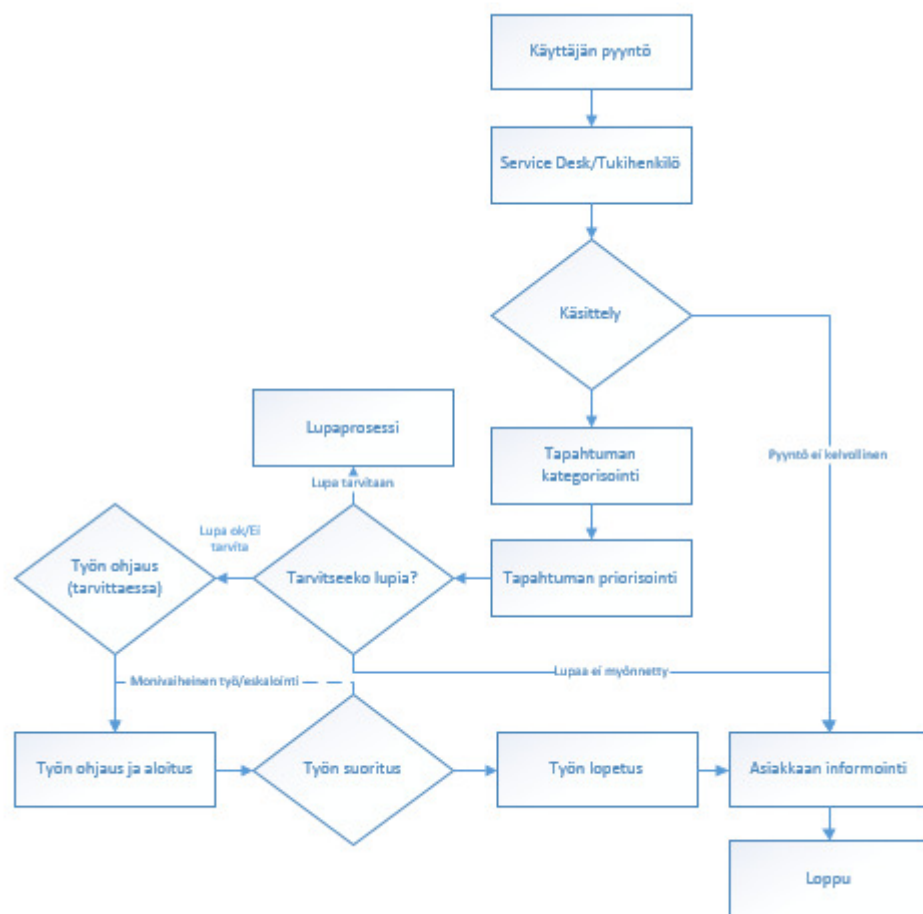
Kuva 3. Esimerkkiorganisaatio tasoittain kuvattuna

Service Desk yleistoimijana kuuluu ns. ensimmäisen tason tukeen, joka määrittää mille taholle tehtävä kuuluu ja voi mahdollisuuksiensa mukaan suorittaa itse tehtäviä oikeuksien, tietämyksen ja aikataulujen puitteissa. Toinen taso jakautuu erilaisiin asiantuntijatiimeihin, joista osa on mainittu kuvassa. Näissäkin esiintyy yleensä jonkin verran päällekkäisyyksiä tehtävänkuvien kanssa, mutta yleisesti ne toimivat omalla alueellaan jo tehtävien suorituksen selkeyden vuoksi.

Kolmas taso on yksinkertaistettuna järjestelmien omistajat, joiden vastuulla järjestelmiä operoidaan ja joille viimekädessä vastuu lankeaa järjestelmän kehityksestä liiketoimintaa vaarantaviin ongelmatilanteisiin.

Kuten aiemmin on mainittu, tehtäviensuorituksen selkeys on ehkä keskeisin syy näille ns. tasoille. Tämä myös edesauttaa vastuualueiden hahmottamista.

3.2 ITIL:n mukaisen palveluprosessin kuvaus



Kuva 4. ITIL:ia mukaileva, yksinkertaistettu palveluprosessi

Pohjimmiltaan eri palveluprosessit kulkevat lähtökohtaisesti samalla periaatteella, mutta ne on kuvattu yllä (kuva 4) yksinkertaistettuna selkeyden vuoksi.

Käyttäjä esittää työpyyntönsä pääsääntöisesti yrityksen määrittelemälle yhteyspisteelle, joka on tavanomaisesti Service Desk (tai Help Desk). Prosessi ei kuitenkaan sulje ulos mahdollisuutta, että käyttäjä on suoraan yhteydessä johonkuhun asiantuntijoista, joka voi käynnistää prosessin käyttännöistä riippuen myös oma-aloitteisesti ilman että Service Deskiä tai vastaavaa tiimiä tarvitsee käyttää välissä. Tavanomainen käytäntö on kuitenkin, että käyttäjät ilmoittavat Service Deskille pyynnöistään. Useimmiten pyynnot vastaanotetaan joko suullisesti, puhelimitse, sähköpostilla tai esimerkiksi itsepalveluportaalin kautta.

Pyyntö käynnistyy sen käsittelyllä. Tämä on yleensä vain tarkistus, onko pyyntö kelvollinen; nämä raamit yleensä määritellään organisaatioittain. Esimerkiksi ylläoleva palvelukonseptin kuvaus koskettaa lähinnä IT-organisaation henkilöstöä, pyynnot IT-asioiden ulkopuolella joutaisivat hylkyy. Seuraava osio, kategorisointi, vastaavasti määrittelee järjestel-

mässä mitä pyyntö koskee – esimerkiksi hankintoja, lähiverkkoa tai vaikaka oikeuksia verkkolevylle. Tämän lisäksi määritellään minkä tyyppinen pyyntö on.

Riippuen pyynnön tyylistä (esim. oikeuspyyntö verkkoresurssiin) voidaan tarvita lisäselvitystä siitä, onko henkilöllä oikeutta päästä haluttuun resurssiin. Tästä alkaa tarvittaessa uusi prosessi, joka palaa käsittelijälle hyväksyttynä tai hylättynä. Hylättynä prosessi katkaistaan ilmoituksella ja kuvauksella käyttäjälle.

Vastaavasti, jos lupapyyntöjä ei tarvita tai ne on myönnetty, määritellään tehtävän hoitaja yksilön tai tiimin tasolla – mitä kutsutaan myös eskaloimiksi. Eri organisaatioissa on omat käytäntönsä, ja on hyvä mainita Service Deskin mahdollisuus tehdä itse syvällisempiä tehtäviä. Aina tämä ei tosin ole mahdollista tai tätä ei ole määritelty Service Deskin vastuisiin. Eri tiimeillä tarkoitetaan IT:n eri osa-alueista vastaavia tiimejä ja ajoittain resursien omistajia.

Työn suoritus on oma abstrakti kokonaisuutensa, jossa suoritetaan palvelupyynnön valmiiksi saamiseksi tarvittavat toimenpiteet tiedonkeruusta käytännön vaiheisiin asti. Sinänsä tämä on oma aliprosessinsa koska toisinaan käyttäjään tulee olla yhteydessä erikseen lisätietojen hankkimiseksi tai asioiden selventämiseksi, mutta selkeyden vuoksi tätä ei käsitellä.

Tehtävän valmistumisen tai sen epäonnistumisen yhteydessä (esim. teknologia ei anna myöten pyynnön toteuttamista kokonaisuudessaan tai muuten kuin osittain, tai hankintaketju ei toimikaan kuten kuului toimia) ilmoitetaan käyttäjälle tilanteesta ja tapahtuma suljetaan.

Tapahtuman sulkeutuminen ei käyttäjän näkökulmasta aina tarkoita että tapahtuma olisi käsitelty, ja käyttäjä voi pyytää pyynnön uudelleenavausta esimerkiksi niissä tilanteissa, kun ei ole saatu mitä on pyydetty, tai työn laatu on puutteellinen.

3.3 Pyyntöjen luokittelu

Tässä luvussa käydään läpi erilaisten palvelupyyntöjen luokittelu sekä perusajatus siitä, kuinka määritellään niiden kiireellisyys. Koska nämä ovat ns. ITIL:n kulmakivet, käyn ne läpi yleisluonteisesti, vaikka kaikkea toiminnallisuutta ei ole kaavailtu toteutettavaksi opinnäytetyön projektiosuuteen.

3.3.1 Priorisointi

Priorisointi luokitellaan useimmiten välille 1-5, joista 1 on korkein ja 5 matalin. Priorisointi määritellään sen vaikutuksen (impact) ja kiireellisyyden (urgency) perusteella.

	Impact		
Urgency	1	2	3
	2	3	4
	3	4	5

Kuva 5. Luokituskaavio

Vasemmalta oikealle katsotaan kiireellisyyttä, ja ylhäältä alaspäin sen vaikutusta (kuva 5). Vaikutuksella arvioidaan henkilöstö- tai infrastruktuurin määrää ja/tai laatua, jota haitta koskettaa. Varsinaisia viitearvoja ei ole tarjolla, mutta käytännössä korkeimman vaikutuksen häiriöt koskevat automaattisesti kaikkia, kun taas matalimman koskee vain yksilöä. Vastaavasti kiireellisyys riippuu siitä, kuinka paljon se haittaa liiketoimintaa ja voiko sitä kiertää tavalla tai toisella. Näistä summataan prioriteetti seuraavasti.

Taulukko 1. Prioriteettikoodit, kuvaukset prioriteeteista sekä tavanomaiset tavoiteajat.

Koodi	Kuvaus	Tavoiteaika
1	Kriittinen	1 tunti
2	Korkea	8 tuntia
3	Keskitaso	24 tuntia
4	Matala	48 tuntia
5	Suunnittelu	Suunniteltu/sovittu

Nämä luokitukset antavat suuntaa sille, miten pyyntö tulisi hoitaa, mutta ei ole aina täysin varma sillä yksilönkin puuttuvalla työpanoksella voi olla merkittävä vaikutus liiketoimintaan. Erilaiset ympäristöt voivat joutua muokkaamaan tätä perusratkaisua esimerkiksi asiakkuuksien mukaan.

3.4 Projektiin liittyvät palvelutuotannon osat

Luvussa käsitellään keskeisiä ITIL:n mukaisia palvelukokonaisuuksia projektin näkökulmasta. Keskeisimpinä ovat palvelutuotannon osat, kuten häiriö-, ongelma-, pyyntö- sekä pääsynhallinta ja herätteidenhallinta, mutta myös palvelutransition osista muutos- ja konfiguraationhallinta.

3.4.1 Incidents – Häiriöt

“Incident management concentrates on restoring unexpectedly degraded or disrupted services to users as quickly as possible, in order to minimize business impact” (Cannon, 72).

Häiriötilanteiden hallinta osana palvelutoteutusta sisältää kaikki tilanteet, jotka häiritsevät tai voivat häiritä mitä tahansa palvelua. Sen tarkoituksena on palauttaa normaali toimintatila niin nopeasti kuin mahdollista, ja minimoida liiketoiminnalle aiheutuva haitta. Prosessi on kuvattu verrattain suoraviivaisena, mutta siinä on tietyt toistorakenteet tavoitteeseen pääsyn varmistamiseksi (kuva 6, s. 15).

Tavoitteena on, että toimintamallit ovat käyttökelpoisia, ripeitä ja tehokkaita vastaamaan ilmaantuneisiin tilanteisiin, niiden analysointiin, raportointiin ja dokumentointiin. Riippuen organisaatiosta, häiriötilanteet voivat liittyä myös ulkopuolisten organisaatioiden järjestämiin palveluihin. Oli kyseessä oma tai muun tahon järjestämä palvelu, määritellään raamit hyväksyttävillä ajoilla, minkä ajan kuluessa palvelun pitää olla takaisin toimintakunnossa (ts. SLA, eli Service Level Agreement). Näiden raamien rikkominen on yleensä sopimustekninen asia josta voi tulla vaateita palveluntarjoajalle, esimerkiksi ulkoisen palveluntarjoajan kriittinen palvelinrikko, jota ei hoideta ajoissa ja joka aiheuttaa liiketoiminnalle haittaa.

Häiriötilanteet näkyvät yritykselle helpommin kuin muut kokonaisuudet joten niillä on erityinen painoarvo palveluprosessissa ja sen oikeutuksessa. Se on tietyllä tapaa ensimmäinen ja tärkein kokonaisuus mikä joka käsitellään palvelukonseptin luomisen yhteydessä.

Keskeisenä palveluprosessina kommunikaatio ja ajanmukaisuus on ovat ensiarvoisen tärkeää asiakastyytyväisyyden kannalta. Tämä on tietysti totta muissakin palvelupyyntömalleissa, mutta häiriötilanteiden haitallisuus liiketoiminnalle on välitöntä, kun muissa palvelukategorioissa useimmiten on enemmän pelivaraa ja aikaa asioiden toteutukseen.

Tietyt häiriötilanteet toistuvat usein eikä niille välttämättä aina ole selkeää juurisyytä, johon voisi vaikuttaa. Tällaisiin häiriöihin luodaan useimmin standardimalli jota voidaan noudattaa suoraviivaisesti häiriön korjaamiseksi. Tällaisessa standardimallisissa käsitellään niin vaiheet joita tarvitaan, aikajärjestys asioiden käsittelyyn (esim. riippuvuuksien kannalta)

sekä vastuut, aikarajoitukset sekä erilaiset todennukset, joilla voidaan päätellä että kyseessä on juuri standardimallin ongelma tai että standardimalia voidaan soveltaa ongelmanratkaisuun.

Häiriötilanteita voidaan myös luokitella niiden kokoluokan mukaan, jolloin isommista avataan erillisiä, yksittäisten kokonaisuuksien häiriötikettejä. Näitä koordinoi erityinen vastuuhenkilö, joka on tavanomaisesti IT Manager tai vastaava, riippuen organisaation koosta. Tarpeen mukaan vastuuhenkilö osallistuu itse häiriönselvitykseen ja korjaukseen. Asian parissa työskentelevien tehtävänä on pysyä aikatauluissa sekä pitää koordinoiva taho ajan tasalla kirjaamalla kaikki vaiheet ylös ja raporttoimalla ne eteenpäin, Service Deskin kautta tai itsenäisesti. IT Manager pitää huolen siitä, että häiriönhallinta sekä juurisyyn selvitys tapahtuvat erikseen, ellei ole täysin selvää mikä ongelman juurisyy ja sen korjaus on. Ongelmien hallinta on erillinen prosessi jota tarkennetaan seuraavassa kappaleessa.

Häiriötilanteita seurataan työkaluissa erilaisilla koodeilla, jotka tavanomaisesti näkyvät tiketöintijärjestelmässä nimillä Open, In Progress, Resolved, Closed. Myös Reassigned on melko tavallinen koodi, jolla ilmaistaan että työpyyntö on ohjattu tietylle asiantuntijalle. Nämä muutokset toisinaan näkyvät käyttäjille, mutta toimivat myös esimiesten valvonnan työkaluina, kun niihin yhdistetään käytetty aika, esim. pyynnön aukaisun keskimääräinen ratkaisuaika kun verrataan aukaisuhetkeä sulkemishetkeen, tai se, kuinka kauan pisimpiin auki olevissa pyynnöissä on mennyt.

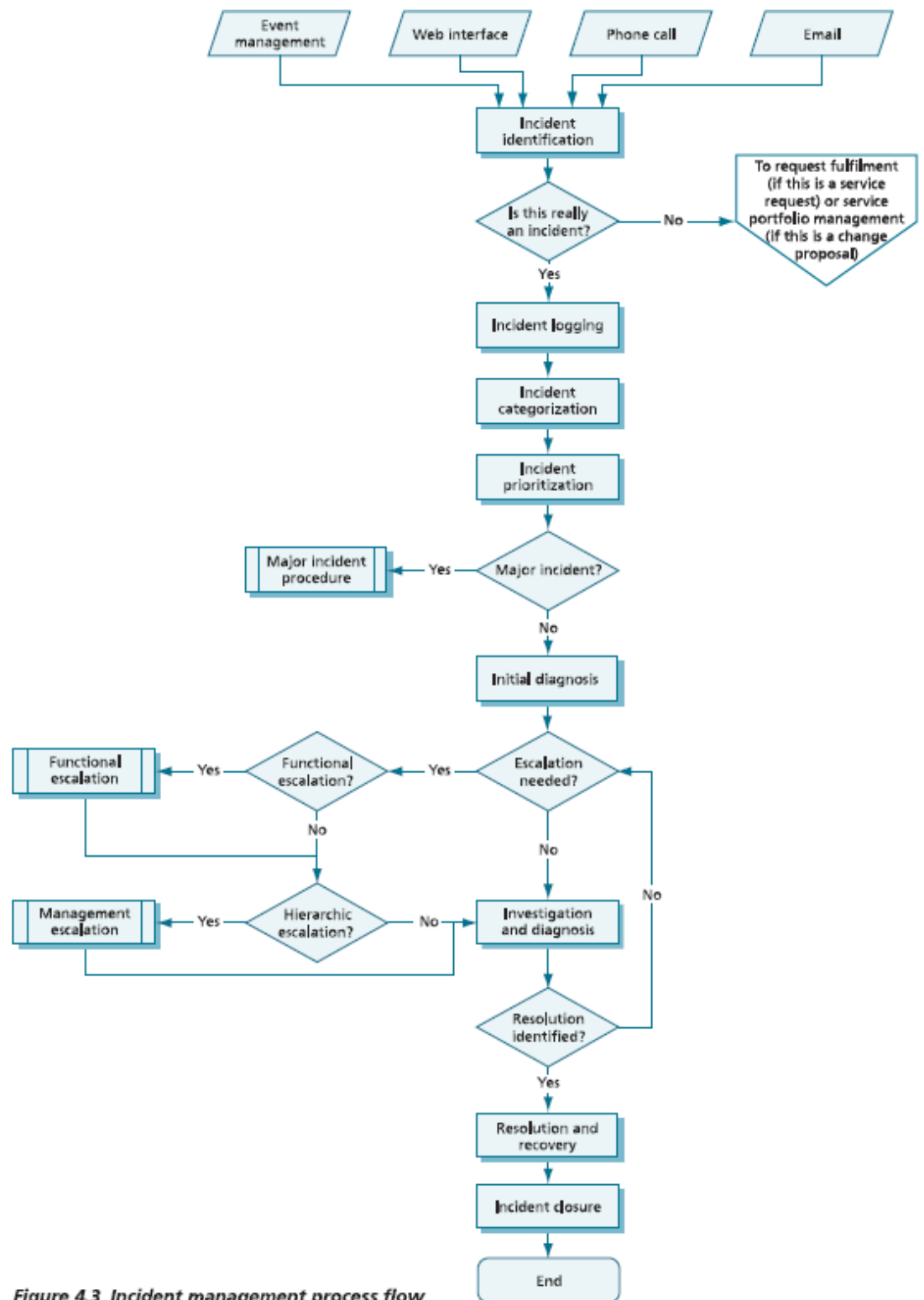


Figure 4.3 Incident management process flow

Kuva 6. Häiriönhallintaprosessikuvaus (Cannon 2011, 77).

3.4.2 Problem – Ongelmanhallinta

Ongelmanhallintaprosessi sisältää kaikkien ongelmien elinkaaren hallinnan. Ongelmat ovat usein toistuvia vaivoja, joihin toisinaan löytyy vain kiertoteitä, mutta itse syyt eivät ole suoraan selvillä. Ongelmanhallintaprosessissa pureudutaan ongelmien juurisyihin ja ennaltaehkäisyyn merkeissä havaitaan ja estetään uusia ongelmia sekä häiriötilanteita. Sen osa-alueina ovat myös häiriötallenteiden luonti, juurisyiden dokumentointi ja kierto-
teiden kirjaaminen nopeampaa diagnoosia sekä ratkaisua silmälläpitäen (Kuva 7).

Ongelmanhallintaprosessin keskeisinä hyötyinä organisaatiolle ovat IT-palveluiden parempi saatavuus sekä laatu. Tämän lisäksi tuottavuus kasvaa suunnittelemattomien töiden vähetessä, ja kustannukset alenevat kierto-
teiden aiheuttamien kustannusten kautta.

Ongelmanhallintaprosessissa ehkä keskeisimpänä työmetodina on se, että kokonaisuus hallitaan erikseen yksittäisistä häiriötilanteista. Osa häiriöistä on ongelmanhallintaprosessin alaisia, mutta kaikki ongelmanhallintaprosessit eivät ole häiriöihin perustuvia. Ajatuksena on, että tuotetaan selkeä ero reaktiivisen toiminnan ja proaktiivisen estämisen välille, ja voidaan dokumentoida kaikki ongelmien ilmentymät saman ongelmaprosessin alle.

Esimerkkitalanne ongelmanhallinnasta olisi, että jokin palvelin toimii suunniteltua huonommin ja palveluiden saatavuus heikentyy tai ajoittain jopa estyy toistuvasti. Kiertotienä on uudelleen käynnistää prosesseja tai palvelinta (joka on itsessään häiriötilanne), mutta ongelman perimmäisen syyn selvittäminen kuuluu ongelmanhallinnan alle, koska se on toistuvaa. Samalla asiantuntijaorganisaatio voi jakaa resurssinsa ns. pensaspalojen sammutukseen, samalla kun tietyt tahot voivat keskittyä ongelmakokonaisuuden ratkaisemiseen. Samalla voisi kuvata, että palvelun lyhytaikaisilla katkoilla tehdään ns. reaktiivista ongelmanhallintaa, kun selvitystyö on proaktiivista.

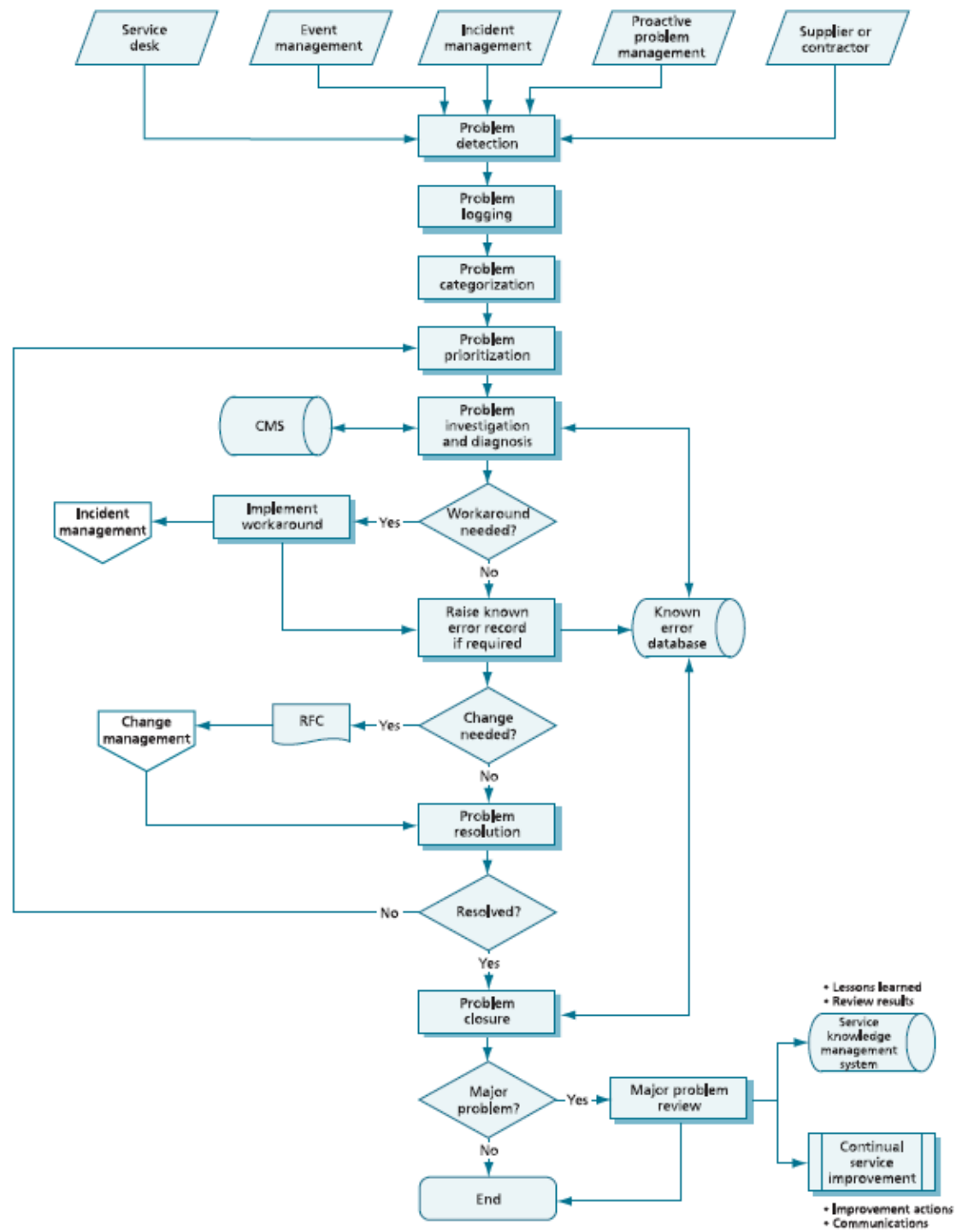


Figure 4.7 Problem management process flow

Kuva 7. Ongelmanhallintaprosessikuvaus (Cannon 2011, 102).

3.4.3 Request – Palvelupyynnöt

”Palvelupyynnöt ovat erilaisia pyyntöjä IT-osastolle, jotka ovat matalakustanteisia, usein toteutettuja ja matalan riskin tehtäviä” (Cannon D., 86). Kyse voi olla esimerkiksi työaseman siirrosta työpisteestä toiselle, salasanan vaihdosta tai pelkästä kyselystä yleisiin asioihin liittyen. Kärjistäen voisi sanoa, että nämä palvelupyynnöt keskittyvät liiketoimintaa vaarantamattomiin seikkoihin, mutta niiden työstäminen parantaa organisaation toimintakykyä sekä asiakastyytyväisyyttä. on määritelty omaksi prosessikseen elinkaaren ulkopuolella, sillä niiden kevyen luonteen vuoksi ei tarvita yhtä monimutkaisia ja organisaatiota potentiaalisesti kuormittavia toimintamalleja kuin muissa pyyntötyypeissä. Palvelupyynnöt kuvataan hyvin suoraviivaisena toimintana (Kuva 8, s. 19).

Palvelupyyntöprosessin toimintaperiaatteisiin liittyy keskeisesti ennalta määriteltyjä käytänteitä sujuvuuden edesauttamiseksi. Mikäli palvelupyyntöihin liittyy luvituksia, niiden tulisi olla hoidettu etukäteen siten, etteivät ne aiheuta ylimääräisiä tukoksia muille, kiireisemmille palveluprosesseille. Pyyntöjen toteutuksen tulisi myös tapahtua ennalta sovitulla menettelmällä siten, että niiden priorisointi korreloi yleisten palvelutavoitteiden ja tason kanssa. Pyyntöjen toteutus tarvitsee myös selkeät ja hyvin tiedotetut kommunikointimetodit pyyntöjen tekoon sekä niiden hallintaan. Service desk tavanomaisin vaihtoehto, mutta erilaiset itsepalveluportaalit, joilla pyyntöjä voi tehdä suoraviivaisesti järjestelmään, täydentävät kokonaisuutta.

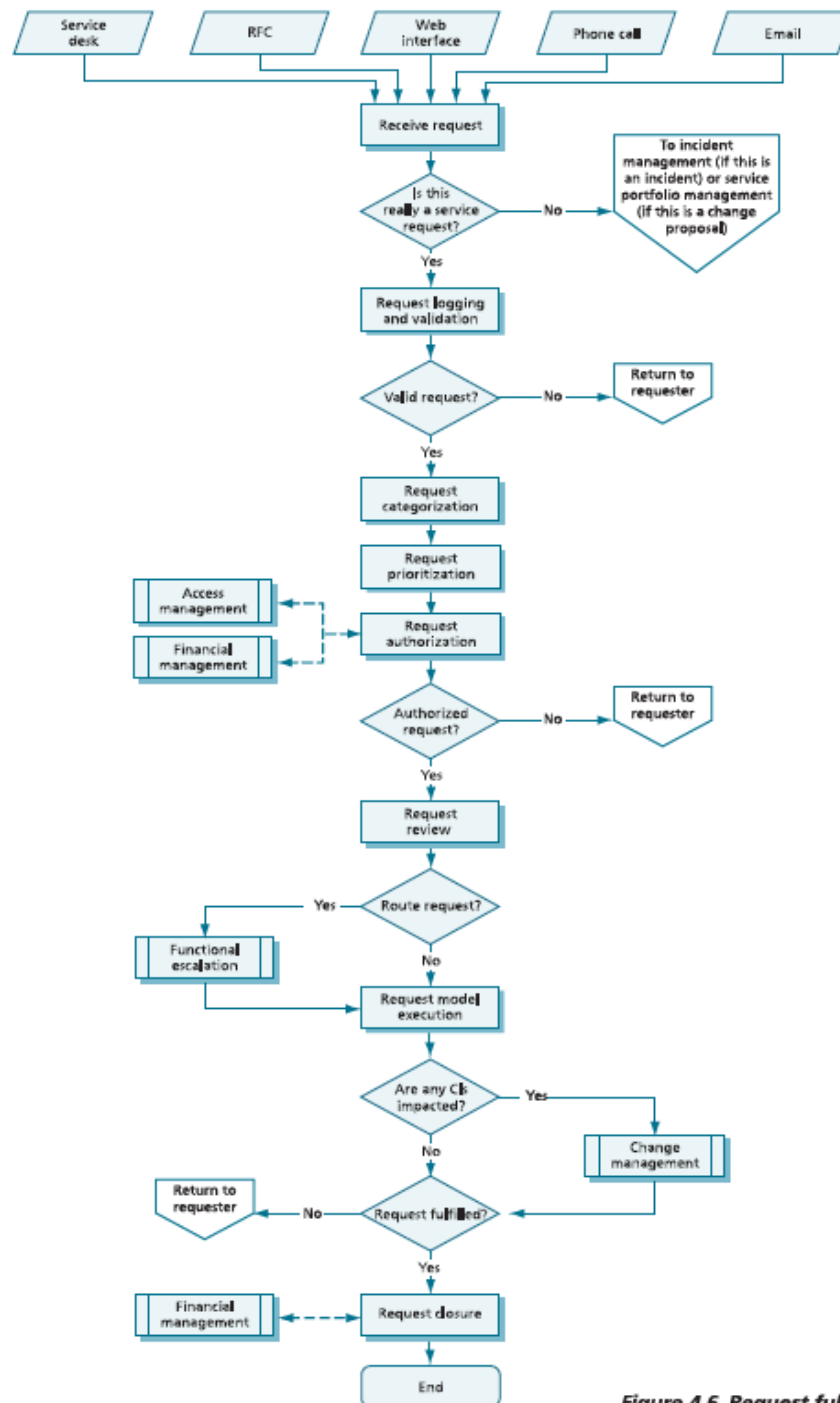


Figure 4.6 Request fulfilment process flow

Kuva 8. Palvelupyyntöprosessikuvaus (Cannon 2011, 90).

3.4.4 Pääsynhallinta - Access management

Pääsynhallinta on nimensä mukaisesti pääsyoikeuksien hallintaa jolla mahdollistetaan tehtävien suoritukseen vaadittavat pääsyt resursseihin ja eritasoisin oikeuksiin. Kääntäen se myös toimii tietoturvan edesauttajana, koska sillä voidaan varmistaa, etteivät asiattomat tahot pääse käsiksi niille kuulumattomiin resursseihin. Resurssien omistajat ja/tai vastuuhenkilöt ovat osana varmistamassa, että oikeudet myönnetään vain oikeille henkilöille (kuva 9).

Pohjimmiltaan prosessi lähtee tavanomaisen pyynnön tavoin palvelupyynnönä, mutta käsittelyn myötä se putoaa pääsynhallintaprosessiin, jossa selvitetään käyttäjän edellytykset oikeuksille (esimerkiksi peruskäyttöoikeudet tiimille, johon hän kuuluu), tai johonkin erityiseen resurssiin, jolle on pääsääntöisesti määrätty vastuuhenkilö tai jokin aliprosessi jolla hänet voidaan kelpuuttaa resurssin oikeuksien saajaksi, esimerkiksi koulutuksen kautta. Pyyntöihin liittyvät luvutukset kirjataan järjestelmään joko automatisoiden, tai kopioimalla esimerkiksi sähköpostin sisältö palvelupyyntöön.

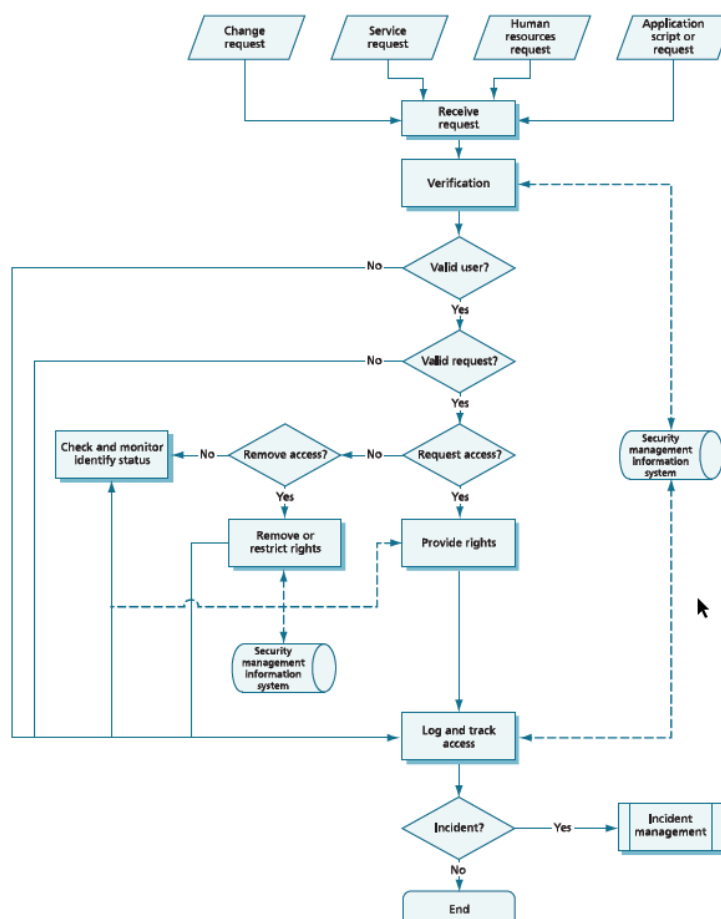


Figure 4.9 Access management process flow

Kuva 9. Palvelupyöntöprosessikuvaus (Cannon 2011, 112).

3.4.5 Events – Herätteidenhallinta

”Herätteiksi kutsutaan kaikkia niitä muutoksia tilanteissa, joilla on merkitystä palveluun tai kokoonpanoon. Tapahtumat on tavanomaisesti huomattu ilmoitusten tai hälytysten kautta palveluissa, järjestelmissä itsessään tai valvontatyökaluissa” (Cannon D., 58).

Herätteidenhallinnan prosessin tarkoituksena on hallita tapahtumien elinkaarta loppuun asti. Tämä kattaa niin tapahtumien hallinnasta johtopäätösten tekemiseen, toimintaan ja ennaltaehkäisyyn sekä valvonnan selkeyttämiseen. Palveluprosessiin se liittyy ennaltaehkäisevänä toimenpiteenä, sillä tapahtuman ilmaantuessa ja aiheuttaessa haittaa se luokitellaan jo häiriötilanteeksi.

Herätteidenhallinta ei kuitenkaan ole pelkkää valvontaa. Herätteidenhallinta liittyy tarkoituksenmukaisten ilmoitusten muovaamiseen infrastruktuurin ja palvelujen tarpeisiin palvelujen parantamiseksi ja niiden toiminnan varmistamiseksi. Yksinkertaistettuna, valvonnassa keskitytään olennaisiin asioihin.

3.5 Projektiin liittyvät palvelutransition osat

3.5.1 Change – Muutoshallinta

Muutoshallinta palvelutransition osana sisältää kaikkia niitä töitä, joihin liittyy lisäys, muutos tai poistaminen, ja jotka voivat vaikuttaa IT-palveluihin. Muutoshallintaprosessissa tulisi ottaa huomioon kaikki arkkitehtuurit, prosessit, työkalut sekä dokumentaatio, sekä muutokset IT-palveluihin, olipa muutos kustannus-, käytännön- tai ongelmalähtöistä. Muutoksissa halutaan minimoida muihin järjestelmiin kohdistuvat mahdolliset häiriöt ja katkot. Muutoshallinta kattaa kaiken laitepuolesta ohjelmistoihin sekä yhteyslaitteistoihin. Muutoksilla on oma hallintamanageri, joka organisoi muutostyöt ja soveltaa muiden organisaatioiden kanssa järjestelyt niin, että työt aiheuttavat minimaalista haittaa, sekä dokumentoi kaikki muutostyöhön liittyvät vaiheet. Yleensä näihin muutostöihin ja niiden suunnitteluun sisältyy kommenttikierrokset muutoksien tarpeellisuudesta, muutoslautakunnan tai ohjausryhmän neuvottelut eri funktioiden välillä sekä näiden ryhmien aikataulutukset mahdollisille toteutuksille ja niihin liittyville katkoille.

Muutoshallinta on osa palvelutransitiokokonaisuutta. Vaikka se on enemmänkin strateginen prosessi kuin asiakkaalle esiintyvä työluokitus, se on kuitenkin ITSM-pohjaisten tikkettijärjestelmien keskeinen työkalu ja tulee eteen ainakin tukioorganisaatioiden jäsenille ennen pitkää.

3.5.2 Configuration Management System - Konfiguraationhallintajärjestelmä

Konfiguraationhallinta kuuluu myös palvelutransition piiriin ja on pääsääntöisesti strateginen prosessi. Pohjimmiltaan konfiguraationhallinta kiteytyy siihen, että tiedetään mitä omaisuutta kullakin taholla on ja kenelle se on määrätty, yleensä sarjanumeron tarkkuudella, niin laite- kuin ohjelmistotasolla. Samalla voidaan määritellä järjestelmien ja ohjelmistojen sidonnaisuudet toisiinsa, kuten palvelin- ja verkkolaitteiden, joita hyödynnetään eritoten muutoksienhallinnassa. Tämän lisäksi konfiguraationhallintajärjestelmä nivoutuu myös laitteiden ja palvelujen elinkaareen, kuten vaikkapa tietokoneiden takuuajojen sekä ohjelmistolisenssien määräaikaistuuksiin.

Omaisuudenhallinta sisältää myös muutoksien seurannan, kuten laitteen muutokset sekä konfiguraatiomuutokset, sekä potentiaalisesti myös versionhallinnan, mikäli ohjelmistoilla tai järjestelmällä on riittävän korkea prioriteetti. Luonnollisesti myös epäonnistuneiden muutosten kirjaukset kuuluvat konfiguraationhallintaan dokumentoinnin näkökulmasta.

4 ITSM:N KÄYTTÖÖNOTTO YRITYKSESSÄ

Yrityksessä on tällä hetkellä hyvin suoraviivaistettu ja verrattain pieni IT-organisaatio, joka tällä hetkellä toimii löyhästi ITSM:n perusteiden mukaisesti. Yrityksessä ei noudateta kovinkaan jyrkästi hierarkista ITIL:n lähestymismallia yhden yhteyspisteen periaatteella, mutta se toimii yleisenä suuntaviittana käyttäjille. Pienenä organisaationa henkilöstö kuitenkin pystyy joustavasti toimimaan eri yksiköiden, työtehtävien ja sidonnaisuuksien välillä. Organisaation IT-väki on kokenutta, mikä helpottaa ristiin työskentelemistä, vaikka pääasialliset vastuualueet onkin erikseen määritelty. Henkilöstön tehtävät ovat monella tapaa ns. muistilappupohjalla, eikä yleiskuvaa henkilöiden työmääristä tai työllistävistä asioista löydy. Koska tehtävät perustuvat löyhästi ITIL:n mukaiseen perusorganisaatioon, ne eivät tule muuttumaan ITSM:n käyttöönoton myötä.

4.1 Projektin vaiheet ja rajaus

Yrityksen projekti on kolmivaiheinen, ensimmäinen vaihe keskittyy keskeisiin palveluprosesseihin käyttäjätuen kannalta, eli pyyntöihin, häiriönhallintaan, pääsynhallintaan sekä omaisuudenhallintaan ainakin laitekannan pystytyksen osilta. Niiden toteutus Efecten järjestelmässä ja luo alustavan ongelmien- ja konfiguraationhallintamallin.

Tapahtumienhallinta, muutoshallinta, henkilöstöhallinnon työkalujen integrointi järjestelmään ja prosessit sekä omaisuudenhallinnan loput ominaisuudet on kaavoitettu vasta projektin myöhemmille osille, jotka ajallisesti sijoittuvat vuoden 2017 toisesta kvartaalista eteenpäin.

4.2 Projektin haasteet

Keskeisin haaste liittyy Service/Help Deskin puuttumiseen, joka on läsnä myös nykytilassa. Nykytilassa käyttäjät usein lähestyvät asiantuntijoita itseksensä eivätkä työt suodatu minkään tahon kautta oikealle taholle, jolla on mahdollisuus suorittaa tehtävä ajoissa. Ensimmäisen sekä toisen tason oma elementti löytyy nykyiselläänkin organisaatiossa, mutta se ei sellaisenaan kerkeä aina syventymään pyyntöihin halutulla tavalla, joten kaikista pyynnöistä ei aina jää dokumenttia asioiden unohtuessa tai vanhojen pyyntöjen hautautuessa sähköpostin syövereihin. Tämä tosin pätee myös muihin IT-organisaation osiin jossain määrin, mutta pääosin käyttäjätuen piiriin IT:n näkyvimpänä osana.

Koska organisaatio halutaan pitää toiminnallisuuksiltaan verrattain yksinkertaisena tulevaisuus silmälläpitäen, keskitytään eritoten siihen, että käyttäjät ohjataan käyttämään itsepalveluportaalia tai palvelusähköpostia ongelmatilanteiden ilmoitukseen ja kategorisoimaan ongelmia näkemälleen tavalla. IT-henkilöstö voi itse käydä läpi tikettejä käyttäjän määrittelymistä kriteereistä huolimatta, ja määritellä ne eri aliorganisaatioille sekä korjata käyttäjän virheellisiä merkintöjä kategorisoinnissa.

Viime kädessä tämän kategorisoinnin ja työnohjaukset tekee 1:sen ja 2:sen tason tuki, vaikka pyynnot saapuvat ns. yhteiseen aulaan. Tämä on eritoten suositeltavaa siksi, että teknikoille jää merkintä työtarpeesta ja tehtävään voi tarttua kuka tahansa asiaan paneutunut henkilö, eikä viestiä tarvitse välittää suullisesti teknikolta toiselle. Jos käyttäjä ilmoittaa työtarpeesta suullisesti tai puhelimitse teknikolle, teknikko luo tiketin vaikka työhön voitaisiin tarttua heti, jotta voidaan pitää kirjaa töiden laadusta ja määrästä. Tiketteihin voi myös kirjata eri työvaiheisiin liittyviä muistiinpanoja, jotka voivat toimia referenssinä tulevilla ongelmilla.

Mitä itsepalveluportaaliin tulee, käyttäjät muodostavat itse yksinkertaistetuista elementeistä oman tukipyyntönsä ongelmastaan, mitä palvelua he tarvitsevat IT:n suunnalta. Nämä tiketit myös päätyvät yllämainittuun yhteiseen aulaan, josta teknikot, etusijalla 1:sen ja 2:sen tason tuki noutaa ne ja ohjaa oikeaan suuntaan.

Itsepalveluportaaliin on suunnitteilla myös tietopankki, johon on tarkoitus lisätä tietoja yleisiin pyyntöjä aiheuttavista asioista (yleiset häiriöt) sekä tiedotteita helpoista kiertoteistä tavallisiin mikäli sellaisille tarvetta ilmenee.

Työnohjauksen ja yleensäkin tiketöinnin lisäksi tiketit tarjoavat esimiehille erinomaisen työkalun seurata, kuinka paljon aikaa menee eri tehtäviin ja minkälaiset tehtävät ovat niitä, jotka työllistävät henkilöstöä eniten. Tämä toimii toisaalta myös projektiresursointia suunnitellessa, jossa tarvitaan sitoutumista mutta myöskin tarpeeksi aikaa itse projektien loppuun viemiseen.

Ottaen huomioon organisaation nykyisen ja suunnitellun koon ITIL:n tarjoama pohjaratkaisu ITSM:n toteutukseen ei ole millään tasolla huono, mutta se voi olla jopa liian seikkaperäinen nykyiseen ympäristöön. Tämä tulee huomioida prosessien suunnittelussa, sillä ITIL on yhtälailla käytössä tuhansien henkilöiden tukiorganisaatioiden kuin tusinan henkilön kokoisten organisaatioiden työkaluna. Asioita ei tule tehdä liian hankalasti, niin ketterän organisaation mahdollisuuksien kuin tehokkaan asiakaspalvelun vuoksi.

4.3 Toteutustapa

Projektin manageri on määritellyt aikataulut ja yleiset raamit työkalun toteutukselle, ja hän koordinoi järjestelmän toteutusta ja henkilöresurssien käyttöä. Järjestelmän ominaisuuksia räätälöidään yritykselle sopivaksi sisäisissä tapaamisissa. Fennovoima Oy IT:n edustajat tapaavat Efecten henkilöstöä työpajoissa, joissa esitellään järjestelmää ja pyydettyjen muutoksien toteutusta. Näissä työpajoissa suoritetaan myös teknisten vaatimusten järjestelyt, kuten konfiguraatiohallinnan tietokannan vaatimien liitännäisten käyttöönotto ja aktiivihakemiston yhteysjärjestelyt.

5 LOPPUMIETTEET ITSM:N KÄYTTÖÖNOTOSTA

Projektin ensimmäinen vaihe on tätä kirjoittaessa pääsääntöisesti ohi, joskaan ei valmistunut alkuperäisessä aikataulussa. Käyn seuraavaksi läpi asioita, jotka vaikuttivat projektin viivästyksiin. Useimmat niistä eivät liity edes ITSM:n peruseräpäätteisiin tai niiden käyttöönottoon, vaan enemmän projektin järjestelyihin.

Oma työpanokseni jäi huomattavasti suppeammaksi ja toteutukseltaan teoreettisemmaksi kuin arvelinkaan, ja tulokset löytyvät työnantajalle valmistellusta, salatusta liitteestä. Pohjimmiltaan ITIL:n mukaisen ITSM:n toteutus ei vaatinut merkittäviä muutoksia isoihin linjoihin, vaan kyse oli enemmän työmenetelmistä prosessikaavioiden sisällä olevissa yksityiskohdissa.

5.1 Projektin ongelmat

Kuultuani ITSM-projektista minulla oli käsitys, että järjestelmän ja tuen käytänteiden yleiset raamit olisi määritelty, ja että käytänteet olisivat lähinnä optimointia sekä dokumentointia vailla. Ennen pitkää kuitenkin oli huomattava, että käytännössä olimme luomassa järjestelmää suunnittelematta, eivätkä järjestelmän eri osien sidonnaisuudet olleet tiedossa vasta kuin silloin, kun osia piti jo testata käytännössä. Omasta näkökulmastani katson, että ITSM edustaa toimintakulttuurin muutosta ja projektin tulisi olla huomattavasti tarkemmin aikataulutettu ja rytmitetty.

Järjestelmässä on jo nyt ilmennyt selkeitä puutteita vain siksi, että niitä ei ollut alun perin huomioitu järjestelmää tilattaessa.

Suunnitelmallisuuden puutteeksi koen että järjestelmää mikromanageeroitiin liikaa pienempiin toimintoihin liittyen kokonaisuuden sijaan. Koen, että vakio ITIL:n perustuva ITSM-järjestelmä olisi ollut riittävän helppo muokata tarpeiden mukaisesti. Tämän sijaan järjestelmää rakennettiin paikoittain hyvinkin epäolennaisuuksiin perustuviin asioihin keskittyen, ilman tietämystä siitä miten tuote toimii sellaisena kuin se olisi kokonaisuutena.

ITSM-järjestelmäksi valittu Efecten työkalu ei ole vakuuttanut käytön luontevuuden eikä ominaisuuksiensa puolesta. Miksi ja milloin järjestelmä valittiin muiden vaihtoehtojen joukosta, on epäselvää. Monella tapaa ainakin meille tarjottu järjestelmä on osoittautunut erittäin puutteelliseksi muihin markkinoilla oleviin vaihtoehtoihin verrattuna, ja puuttuvien ominaisuuksien korjaaminen vie aikaa.

ITSM-projektia tehtiin taustatyönä normaaliin arkisten tehtävien ohella, mutta selkeää projektihenkilöstöä ei käytännössä ollut muutaman avainhenkilön lisäksi. Oma roolini projektissa jäi pitkälti statistin rooliksi, lukuun

ottamatta tiettyjä kommenttikierroksia, eivätkä muutamat tekniset resurssit tienneet varsinaisesti olevansa projektihenkilöstöä, vaikka erilaisia tehtäviä joutuivatkin suorittamaan. Aikataulut olivat myös epäselviä eikä niitä käsitelty niiden resurssien kanssa, joita projektissa hyödynnettiin, ja kokonaiskuva yleisesti puuttui koko projektin ajalta. Passiivinen lähestyminen yrityksen suunnalta johti siihen, että palveluntarjoaja ei myöskään ollut tietoinen aikataulusta.

Projektin alkuperäisen aikataulun loppuvaiheilla vetovastuussa ollut henkilö poistui yrityksen palveluksesta. Vaikka tieto tulikin ajallisesti verrattain hyvissä ajoin, projektin luovutus eteenpäin tapahtui puutteellisesti eikä tänä siirtymäaikana kaikesta päätellen edistetty niitä tehtäviä, joita vastuuhenkilön tuli hoitaa.

5.2 Projektin yhteenveto

Kaikista ongelmista huolimatta ei ole epäselvää, etteikö järjestelmää saataisi tuotantoon tarpeisiin sopivana. Nykyinen IT-organisaatio, sen yksilöiden kokemustasosta huolimatta on varsin nuori ja monet käytänteet ovat vielä luomatta ja toimintakulttuuri on vielä muodostumatta organisaatioon. Sikäli ITSM edustaa juuri tällaista murrosta joka on tarpeen; eritoten standardikäytänteiden luomisen tärkeyttä.

Näin opinnäytetyötä kirjoittavana projektin resurssina koin valitettavana, kuinka häilyvä oma roolini oli. Tätä alun perin tiedostamatta opinnäytetyön alkuperäinen idea jäi saavuttamatta ja se johti siihen, että osallistuin kahteen eri kokonaisuuteen rinnakkain.

Dokumentointi onnistui mielestäni verrattain hyvin, joskin viime hetken muutokset veivät näiltä prosessikuvauksilta - ja vähemmässä määrin myös käytänteiltä - pohjaa, mutta ne tulevat päivitetyiksi projektin ensimmäisen vaiheen valmistuessa.

Kokemuksena projekti eikä opinnäytetyö ei ole ollut ehkä mielekkäimmästä päästä, mutta monilla tavoin yksi opettavaisimpia hallinnolliselta näkökulmalta. Kuten sanonta kuuluu, hyvin suunniteltu on puoliksi tehty, pitää varsin hyvin paikkansa – projektin suunnitelmallisuus, resurssien kiinnitys ja tilannekuvan ajan tasalla pitäminen ovat kriittisiä sujuvan projektin näkökulmasta. Tilannekuvan tarpeesta kertoo eritoten se, että vaikka projektin suorittaa ulkopuolinen taho, tarvitaan selkeää ohjausta ja aikatauluissa pysymistä niin heiltä kuin omalta organisaatiolta - jossa täytyy vastaavasti tietää, mitkä ovat projektin sidonnaisuudet.

6 YHTEENVETO

Koen, että ne kysymykset, joihin opinnäytetyön tuli vastata, täyttyivät suurimmalta osin. Uskon, että katettu teoriaosuus antaa riittävän tietopohjan ITIL:n mukaisesta ITSM-toteutuksesta, joskin projektin mennessä epätoivotulla tavalla ei ollut täysin mahdollista syventyä prosesseihin sillä tasolla, että erityisiin haasteisiin olisi törmätty. Opinnäytetyön rajausta onnistui yllettävän hyvin odotuksiin nähden, sillä lähdemateriaali olisi mahdollistanut jopa liioitellun pitkän opinnäytetyön. Onnistuin omasta mielestäni tuomaan esille ITIL:n keskeiset pilarit tukiorganisaation näkökulmasta.

ITIL- ja ITSM-ymmärrykseni kasvoi opinnäytetyön yhteydessä entisestään, ja ymmärrän nyt kokonaisuutta laajemmin. Monet vanhat väärinkäsitykset sekä epäselvyydet myös poistuivat opinnäytetyön laatimiseen vaaditun selvitystyön ansiosta. Koska en omaa muodollista ITIL-koulutusta vaan osaamiseni on ollut puhtaasti työhön vaaditulla tasolla, omatoiminen opiskelu opinnäytetyötä varten avasi asioita uudella tapaa.

ITIL-materiaaliin syventyminen antaa nyt huomattavan paremmat työkalut potentiaaliseen hallinnollisiin tai esimiestason tehtäviin, mikäli tälle tielle päätyisin.

Oppimani asiat ITSM:stä mahdollistavat myös muiden ITSM-kokonaisuuksien - kuten FitSM, COBIT sekä Microsoft Operations Framework – tulkitsemisen eri tasolla.

LÄHTEET

AXELOS (2011). ITIL-sanasto ja lyhenteet. Haettu 10.1.2017 osoitteesta https://www.exin.com/assets/exin/frameworks/108/glossaries/finnish_glossary_v1.0_201404.pdf

AXELOS (2017). ITIL intellectual property. Haettu 10.1.2017 osoitteesta <https://www.axelos.com/licensing>

Cannon D. (2011). *ITIL 2011 Service Operation*, 2nd edition. Norwich: TSO.

Hendershott Consulting Inc., (2017). ITIL v3 Process Schematic. Haettu 10.1.2017 osoitteesta http://www.hci-itil.com/ITIL_v3/images/ITIL_v3_circle.gif

Kempter S., Kempter A. (2017). History of ITIL. Haettu 1.11.2016 osoitteesta http://wiki.en.it-processmaps.com/index.php/History_of_ITIL

Rance, S. (2011). *ITIL 2011 Service Transition*. Norwich: TSO.